



## Памятка студентам:

### «Действие электромагнитного излучения на организм человека»

*В течение жизни человек постоянно находится в зоне действия электромагнитного излучения (ЭМИ). Своё постоянное электромагнитное поле имеет Земля. Природный электромагнитный спектр охватывает волны длиной от 10-16 м до 108 м. Нормальный природный фон не оказывает негативного воздействия на организм.*

#### **Механизм воздействия излучения**

Любой электрический прибор, которым пользуется человек, является источником ЭМИ. Человеческий организм также самостоятельно вырабатывает электрические импульсы. Все сигналы нашей нервной системы, сокращения сердца и прочие функции осуществляются за счёт передачи электрических импульсов по живым волокнам. Любой электроприбор становится источником для возмущения в физическом поле. Таким образом, человек находится под постоянным воздействием электромагнитного поля, которое в несколько десятков и сотен раз превышает привычный, нормальный электромагнитный уровень земли, что не может не сказываться на состоянии здоровья. Загрязнение излучением учёные и медики приравнивали к своеобразной экологической проблеме.

#### **Главные опасности**

Опасность излучения зависит от мощности и уменьшается с увеличением расстояния до источника. Электромагнитное излучение телефона опасно только в том случае, если человек разговаривает по нему ежедневно продолжительное время. 1-5 минутный разговор 2-3 раза в день не может принести существенного вреда человеку.

**Неблагоприятным в отношении электромагнитного излучения считается компьютер:** за компьютером мы работаем в непосредственной близости от него, длительное время (некоторые проводят за компьютером весь день), часто в одном помещении располагается несколько ПК, у компьютера два основных источника

электромагнитного излучения – системный блок и монитор. Ошибочно полагать, что абсолютно безопасен ноутбук. При наличии меньшего электромагнитного поля, часто ноутбук располагается на коленях, в непосредственной близости от жизненно важных органов, которые подвергаются прямому постоянному облучению. Свои минусы имеют планшеты и смартфоны. Все частотные диапазоны ЭМИ обладают высокой биологической активностью и этот эффект с течением времени накапливается.



### ***Действие ЭМИ на организм человека***

Наиболее чувствительны к воздействию ЭМИ нервная, иммунная, эндокринная и половая системы. «Работа» электромагнитного поля проявляется в том, что:

- происходят изменения в передаче нервного импульса в тканях, что приводит к *функциональным нарушениям со стороны нервной системы* в виде астенического синдрома, для которого характерны слабость, быстрая утомляемость, раздражительность, ухудшение внимания, памяти, нарушения сна;

- к этим симптомам присоединяются *изменения в работе сердечно-сосудистой системы* – развиваются признаки нейроциркуляторной дистонии (колебания пульса, артериального давления, боли в области сердца);

- продолжительное по времени влияние ЭМИ приводит к *угнетению иммунитета* и, как следствие, – к более длительному течению инфекционных и воспалительных заболеваний. Изменяются показатели состава крови: снижается количество белых и красных кровяных клеток. ЭМИ способно провоцировать рост онкологических опухолей;

- *влияние на эндокринную систему* связано с изменениями в гипофиз-надпочечниковой системе, что проявляется в увеличении содержания адреналина в крови (гормон стресса) и активации процессов свертывания крови;

- *нарушения половой функции* обычно связаны с изменением её регуляции со стороны нервной и нейроэндокринной систем: снижается потенция, сексуальное влечение к противоположному полу, возникает риск бесплодия. У беременных женщин воздействие ЭМИ может привести к преждевременным родам, повлиять на развитие плода и увеличить риск развития врождённых уродств.

С увеличением продолжительности работы на компьютере соотношения здоровых и больных среди пользователей резко возрастает. По обобщенным данным, у работающих за дисплеем от 2 до 6 часов в сутки функциональные нарушения центральной нервной системы происходят в среднем в 4,6 раза чаще, болезни сердечнососудистой системы – в 2 раза, болезни верхних дыхательных путей – в 1,9 раз, болезни опорно-двигательного аппарата – в 3,1 раза.



### ***Профилактика вредного влияния электромагнитного излучения***

- ✓ Покупайте качественную электронику, технику и компьютеры известных марок, с сертификатами безопасности.
- ✓ Выключайте компьютер в перерывах между работой или используйте «спящий режим» монитора. Не оставляйте компьютер включённым, если вы его не используете.
- ✓ Делайте перерывы в работе за компьютером каждый час: встаньте из-за стола, сделайте зарядку для глаз, несколько приседаний, по возможности погуляйте на свежем воздухе.
- ✓ Регулярно занимайтесь спортом или активным отдыхом после работы и в выходные дни.
- ✓ Проветривайте регулярно помещение, в котором стоит компьютер/техника.
- ✓ Делайте влажную уборку в помещении, т.к. пыль накапливает электростатический заряд.
- ✓ Не просиживайте за компьютером своё свободное время.
- ✓ Пользуйтесь мобильным телефоном максимально короткое время.
- ✓ Заботясь о здоровье детей, не разрешайте им работать или играть за компьютером более чем 1-2 часа в день (в зависимости от возраста), а также пользоваться мобильным телефоном без необходимости.
- ✓ Защита от излучения компьютера полностью зависит от вашей сознательности.

***Безусловно, единственным полностью действенным методом профилактики выступает полный отказ от использования компьютерной техники. Но так как это невозможно, придерживайтесь основных перечисленных выше рекомендаций и будьте здоровы!***

Подготовила заместитель директора по ВР Алексеева К.С.

*(использована информация социально-педагогической и психологической службы БГУИР)*